


[my account](#)
[learning center](#)
[patent cart](#)
[document ca](#)
[home](#)
[research](#)
[patents](#)
[alerts](#)
[documents](#)

## CHAT LIVE

with Nerac

Mon-Fri 4AM to 10PM ET

### Format Examples

#### US Patent

US6024053 or 6024053

**US Design Patent** D0318249**US Plant Patents** PP8901**US Reissue** RE35312**US SIR** H1523**US Applications** 20020012233

#### World Patent Applications

WO04001234 or WO2004012345

**European** EP01302782

#### Great Britain Applications

GB2018332

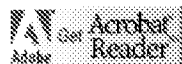
**French Applications** FR02842406

#### German Applications

DE29980239

#### Nerac Document Number (NDN)

certain NDN numbers can be used for patents

[view examples](#)
6.0 recommended  
Win98SE/2000/XP

## Patent Ordering

[help](#)
**Enter Patent Type and Number:** optional reference note

☐ Add patent to cart automatically. If you uncheck this box then you must *click on* Publication number and view abstract to Add to Cart.

47 Patent(s) in Cart

## Patent Abstract



GER 2001-07-19 10001619 **TOUCHPAD AND NAVIGATION BUTTONS WITH ADDITIONAL FUNCTIONS**

**INVENTOR-** Floegel, Eberhard 30161 Hannover DE

**APPLICANT-** Floegel, Eberhard 30161 Hannover DE

**PATENT NUMBER-** 10001619/DE-A1

**PATENT APPLICATION NUMBER-** 10001619

**DATE FILED-** 2000-01-17

**DOCUMENT TYPE-** A1, DOCUMENT LAID OPEN (FIRST PUBLICATION)

**PUBLICATION DATE-** 2001-07-19

**INTERNATIONAL PATENT CLASS-** G06F003033;  
G06F00302; G06F003033D2

**PATENT APPLICATION PRIORITY-** 10001619, A

**PRIORITY COUNTRY CODE-** DE, Germany, Ged. Rep. of

**PRIORITY DATE-** 2000-01-17

**FILING LANGUAGE-** German

**LANGUAGE-** German NDN- 203-0466-9754-6

The invention refers as well as on solidly built-in as also movable camped Touchpad - especially for Notebooks and remote controls - and on navigation buttons especially for remote controls and cell phones. \$A, to be able to realize about the function of the right button and the scroll functions of the Scrollrades of a Computer-Mouse, a short lateral Wischbewegung of the finger, with what the type of the function decides into the direction of this movement, is

executed respecting a movable camped Touchpad when short-term pushing down the same. An analogously takes place this short lateral Wischbewegung near solidly built-in Touchpad when tapping the same. A with at the side movable navigation buttons (to the cursor control), that can be pushed down for the OK function, is executed this Wischbewegung like with the Touchpad as well when pushing down the navigation button. An alternative can be activated a Scrollfunktion in the pushed down condition.

**EXEMPLARY CLAIMS-** 1. Movable camped Touchpad or at the side movable navigation button, that for the O.K. - function as well as the "left Mouseclick" can be pushed down, marked through it that at least alternatively through longer pushing down as intended und/oder with the function of "left Mouseclick" as well as "OK" through lateral movement of the finger as well as the re Bedienungselementes after pushing down, another function - . preferably this "scroll" or another ScrollFunktion -. activate, through lateral movement of the finger as well as the re Bedienungselementes in the pushed down condition executed, and through the completion of the pushed down condition again can be deactivated. 2. Movable camped Touchpad, marked by it, that through short-term pushing down the Touchpad -. with the finger or another object -. with lateral Wischbewegung falling into the same span at least an additional function can be realized. 3. Solidly camped Touchpad, marked by it, that when short tapping the Touchpad -. with the finger or another object -. through a simultaneous lateral Wischbewegung at least an additional function can be realized. 4. At the side movable navigation button, that for the O.K. - function as well as the "left Mouseclick" can be pushed down, marked through it that through short-term pushing down the navigation button with into the same span of falling lateral Wischbewegung of the finger as well as the re Bedienungselementes at least an additional function can be realized. 5. Touchpad or navigation button after one of the antecedent claims, marked by it, that at least alternatively in dependence from in the direction of the Wischbewegung different functions can be realized. 6. Touchpad or navigation button after one of the antecedent claims, marked by it, that at least alternatively without this Wischbewegung of the "left Mouseclick" as well as the "O.K." - function is realized. 7. Touchpad or navigation button after one of the antecedent claims, marked by it, that the "right

NO-DESCRIPTORS



Nerac, Inc. One Technology Drive • Tolland, CT • 06084 • USA  
Phone +1.860.872.7000 • [Contact Us](#) • [Privacy Statement](#) • ©1995-2007 All Rights Reserved



21 Aktenzeichen: 100 01 619.7  
22 Anmeldetag: 17. 1. 2000  
43 Offenlegungstag: 19. 7. 2001

71 Anmelder:  
Floegel, Eberhard, 30161 Hannover, DE

72 Erfinder:  
gleich Anmelder

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

54 Touchpad und Navigationstasten mit zusätzlichen Funktionen

57 Die Erfindung bezieht sich sowohl auf fest eingebaute als auch beweglich gelagerte Touchpad - insbesondere für Notebooks und Fernsteuerungen - und auf Navigationstasten insbesondere für Fernsteuerungen und Handys.

Um die Funktion der rechten Taste und die Bildlauffunktionen des Scrollrades einer Computer-Mouse realisieren zu können, wird bezüglich eines beweglich gelagerten Touchpad beim kurzzeitigen Herunterdrücken desselben eine kurze seitliche Wischbewegung des Fingers durchgeführt, wobei die Richtung dieser Bewegung die Art der Funktion bestimmt.

Analog erfolgt diese kurze seitliche Wischbewegung bei fest eingebautem Touchpad beim Antippen desselben.

Bei seitlich verschiebbaren Navigationstasten (zur Cursorsteuerung), die für die OK-Funktion heruntergedrückt werden können, wird diese Wischbewegung ebenso wie beim Touchpad beim Herunterdrücken der Navigationstaste ausgeführt.

Alternativ kann im heruntergedrückten Zustand eine Scrollfunktion aktiviert werden.

## Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich sowohl auf fest eingebaute, als auch auf beweglich gelagerte Touchpad – insbesondere für Notebooks und Fernbedienungen, und auf Navigationstas- 5 ten insbesondere für Fernsteuerungen und Handys.

Ein Nachteil der heute eingesetzten Touchpad – auch der beweglich gelagerten – und der Navigationstasten ist das Fehlen der Funktion der rechten Mouse-Taste und von Scroll-Funktionen. 10

Diese Funktionen werden erfindungsgemäß bei einem beweglich gelagerten Touchpad beispielsweise wie folgt realisiert:

Für den "rechten Mouseklick" wird beim kurzzeitigen Herunterdrücken des Touchpad eine kurze seitliche Wischbewegung des Fingers nach rechts durchgeführt. 15

Die "AutoScroll-Funktion", wie sie bei einer Computer-Mouse durch Herunterdrücken des Scrollrades erfolgt, wird durch Herunterdrücken des Touchpad mit einer kurzen seitlichen Wischbewegung des Fingers nach links realisiert. 20 Das Scrollen selbst erfolgt wie bei der Mouse durch entsprechende Cursorbewegung.

Erfolgt dagegen diese Wischbewegung nach unten, so wird der "Rad-Bildlauf" aktiviert. Der Bildlauf selbst wird anschließend durch Cursorbewegung nach oben und unten – 25 anstelle der Raddrehung – gesteuert.

Ein Herunterdrücken des Touchpad – ohne gleichzeitige seitliche Fingerbewegung – ergibt dann wie üblich den "linken Mouseklick". Letzteres beendet auch die obige Bildlauffunktion. 30

Mittels des obigen Bildlaufes und der Strg-Taste kann dann auch die Zoom-Funktion realisiert werden. Alternativ kann die Zoom-Funktion auch entsprechend dem Rad-Bildlauf durch eine Wischbewegung nach oben aktiviert werden.

Bei einem fest eingebauten Touchpad werden diese Funktionen analog durch eine seitliche Wischbewegung des Fingers beim Antippen des Touchpad realisiert. 35

Bei seitlich verschiebbaren Navigationstasten (zur Cursorsteuerung), die für die OK-Funktion heruntergedrückt werden können, wird diese Wischbewegung ebenso wie beim Touchpad beim Herunterdrücken der Navigationstaste ausgeführt. 40

Eine Scroll-Funktion kann alternativ auch durch längeres als das beschriebene kurzzeitige Herunterdrücken aktiviert, durch Cursorbewegung im heruntergedrückten Zustand ausgeführt, und durch die Beendigung des heruntergedrückten Zustandes wieder deaktiviert werden. 45

Damit können mittels Einhandbedienung alle Funktionen einer Computer-Mouse über die erfindungsgemäßen Touchpad und Navigationstasten genutzt werden, und die beiden bisher üblichen zusätzlichen Mouse-Funktionstasten können entfallen. 50

## Patentansprüche

1. Beweglich gelagertes Touchpad oder seitlich verschiebbare Navigationstaste, die für die OK-Funktion bzw. den "linken Mouseklick" heruntergedrückt werden kann, **dadurch gekennzeichnet**, daß zumindest wahlweise durch längeres Herunterdrücken als bei der Funktion "linker Mouseklick" bzw. "OK" vorgesehen und/oder durch seitliche Bewegung des Fingers bzw. des betr. Bedienungselementes nach dem Herunterdrücken, eine andere Funktion – vorzugsweise der "Bildlauf" oder eine andere Scroll-Funktion – aktiviert, 60 durch seitliche Bewegung des Fingers bzw. des betr. Bedienungselementes im heruntergedrückten Zustand ausgeführt, und durch die Beendigung des herunterge-

drückten Zustandes wieder deaktiviert werden kann. 2. Beweglich gelagertes Touchpad, dadurch gekennzeichnet, daß durch kurzzeitiges Herunterdrücken des Touchpad – mit dem Finger oder einem anderen Gegenstand – bei in die gleiche Zeitspanne fallender seitlicher Wischbewegung zumindest eine zusätzliche Funktion realisiert werden kann.

3. Fest gelagertes Touchpad, dadurch gekennzeichnet, daß beim kurzen Antippen des Touchpad – mit dem Finger oder einem anderen Gegenstand – durch eine gleichzeitige seitliche Wischbewegung zumindest eine zusätzliche Funktion realisiert werden kann.

4. Seitlich verschiebbare Navigationstaste, die für die OK-Funktion bzw. den "linken Mouseklick" heruntergedrückt werden kann, dadurch gekennzeichnet, daß durch kurzzeitiges Herunterdrücken der Navigationstaste bei in die gleiche Zeitspanne fallender seitlicher Wischbewegung des Fingers bzw. des betr. Bedienungselementes zumindest eine zusätzliche Funktion realisiert werden kann.

5. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in Abhängigkeit von der Richtung der Wischbewegung zumindest wahlweise unterschiedliche Funktionen realisiert werden können.

6. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest wahlweise ohne diese Wischbewegung der "linke Mouseklick" bzw. die "OK"-Funktion realisiert wird.

7. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest wahlweise durch eine Wischbewegung vorzugsweise nach rechts der "rechte Mouseklick" realisiert werden kann.

8. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest wahlweise durch eine Wischbewegung vorzugsweise nach links die "AutoScroll-" oder eine andere Scroll-Funktion aktiviert werden kann.

9. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest wahlweise durch eine Wischbewegung vorzugsweise nach unten der "Bildlauf" aktiviert werden kann.

10. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest wahlweise durch eine Wischbewegung vorzugsweise nach oben die "Zoom-Funktion" aktiviert werden kann.

11. Touchpad oder Navigationstaste nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausführung der aktivierten Funktion durch entsprechende Bewegung des Fingers bzw. des betr. Bedienungselementes im nicht heruntergedrückten Zustand erfolgt, und daß diese aktivierte Funktion vorzugsweise durch die Funktion "linker Mouseklick" bzw. "OK" wieder deaktiviert wird.